



Zuckergehalt und Silagequalität (am Morgen oder am Abend mähen)



Ueli Wyss

Nutztiertagung Agroscope 2018, 11. September 2018



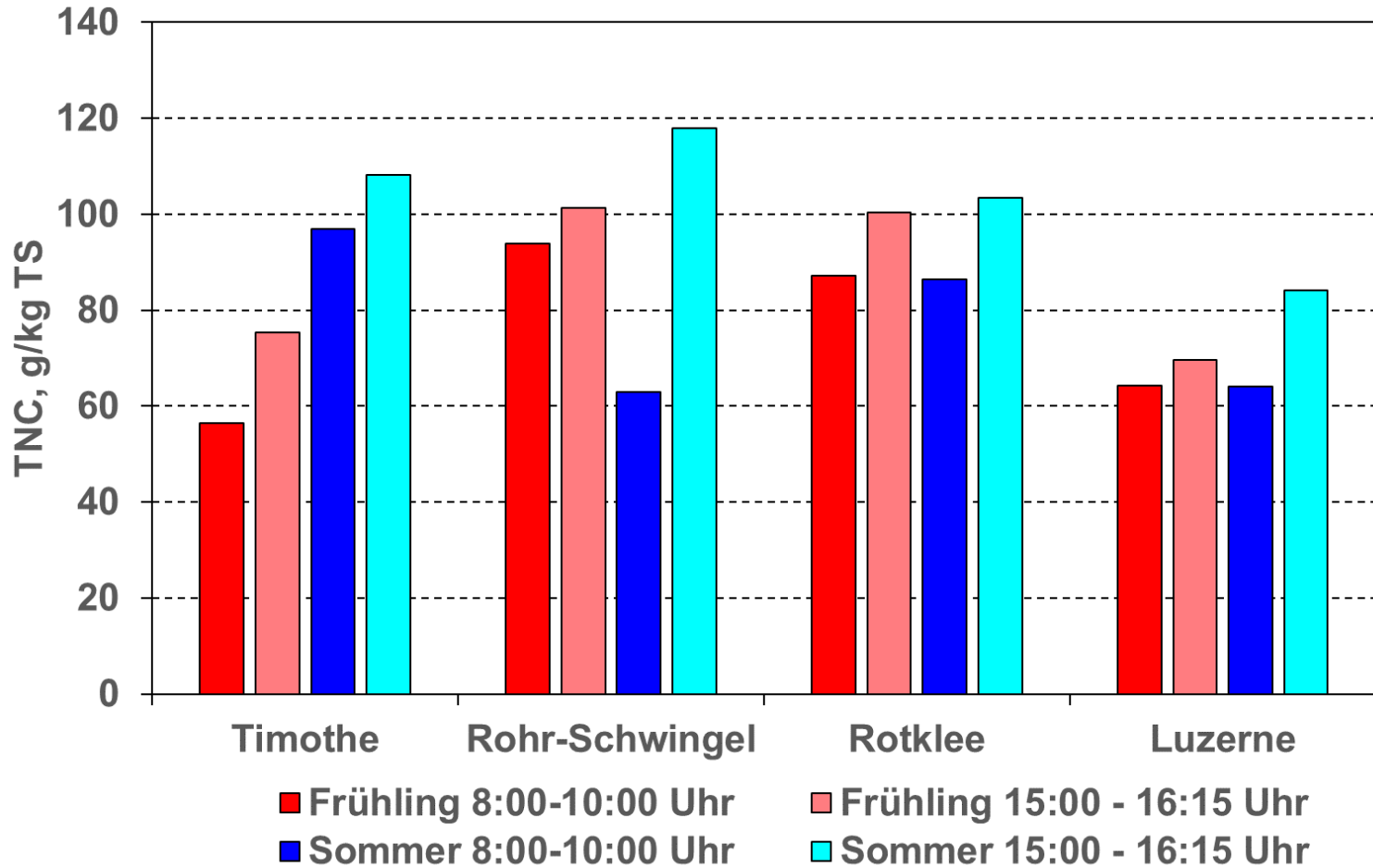
Einleitung

- **Aus der Praxis kommt immer wieder die Frage, wann das Futter zum Silieren (Morgens oder Abends) gemäht werden soll.**
- **Im Rahmen eines Projektes mit der INRA in Theix sollte der Einfluss des Mähzeitpunktes auf die Verdaulichkeit des Dürrfutters untersucht werden.**
- **Dies gab die Gelegenheit, auch den Einfluss des Mähzeitpunktes auf die Silagequalität und die aerobe Stabilität zu untersuchen.**



Einleitung – Zuckeraufbau

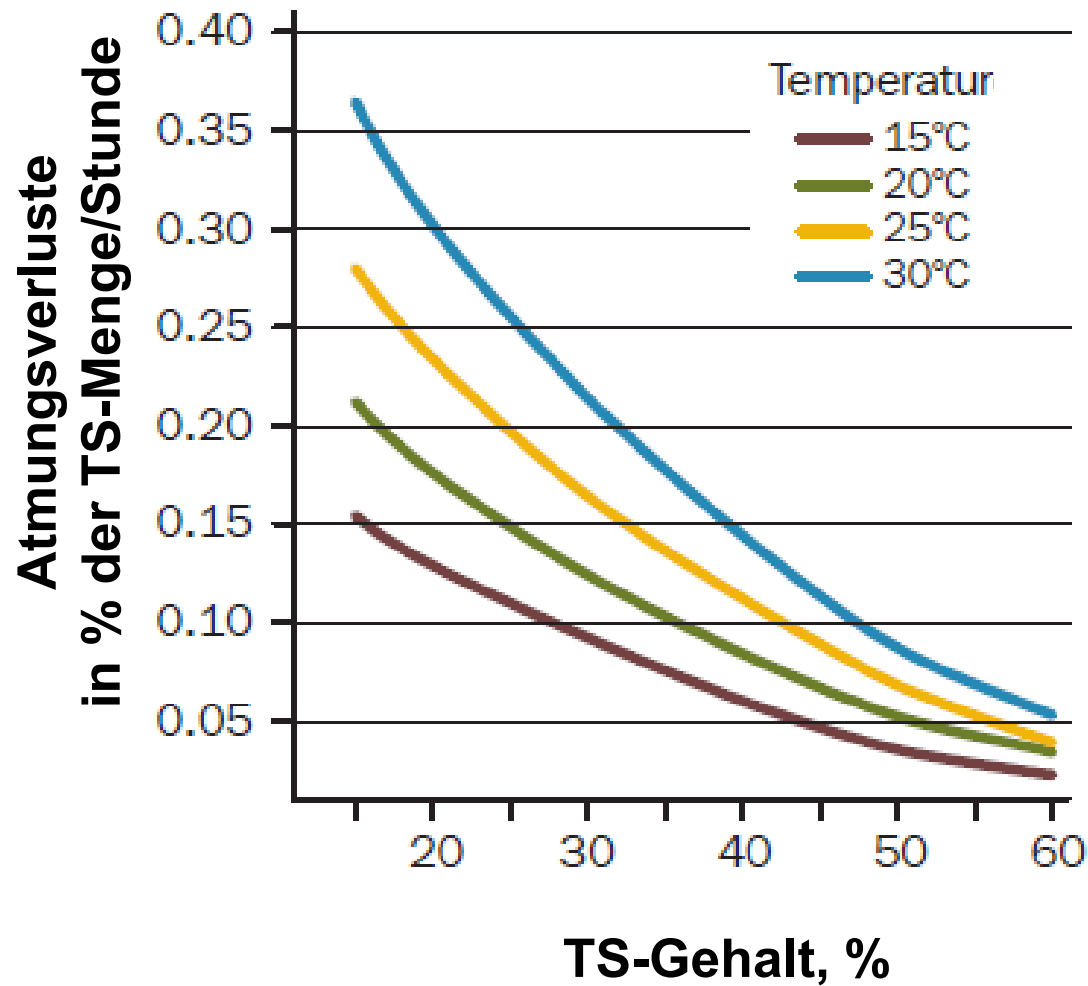
Daten aus Kanada; TNC: nicht strukturbildende Kohlenhydrate



0



Einleitung - Atmungsverluste



Honig 1980



Einfluss Schnittzeitpunkt auf Futterqualität und tierische Leistungen

		Rotkleesilage		Grassilage		p-Werte	
		Mo	Na	Mo	Na	Futter	Zeit
TS-Gehalt	%	31.3	36.3	49.4	50.3	<0.01	<0.01
pH		5.19	5.59	5.53	5.64	<0.01	<0.01
TS-Aufnahme	g/kg LG	20.7	17.7	19.5	20.6	0.84	0.97
Zunahme	kg/Tag	0.82	0.80	0.80	0.9	0.31	0.36

Schnittzeitpunkt: Mo: Morgen; Na: Nachmittag
LG: Lebendgewicht

Berthiaume 2012



Versuchsablauf - Probenahmen

Datum	Zeit	Abend	Morgen
15.05.2017	19:00	X (mähen)	
16.05.2017	09:00	X	X (mähen)
16.05.2017	14:00	X (einsilieren)	X (einsilieren)
16.05.2017	19:00	X	X
17.05.2017	16:00	X (Einführen HB)	X (Einführen HB)
15.06.2017		X (Pressen)	X (Pressen)

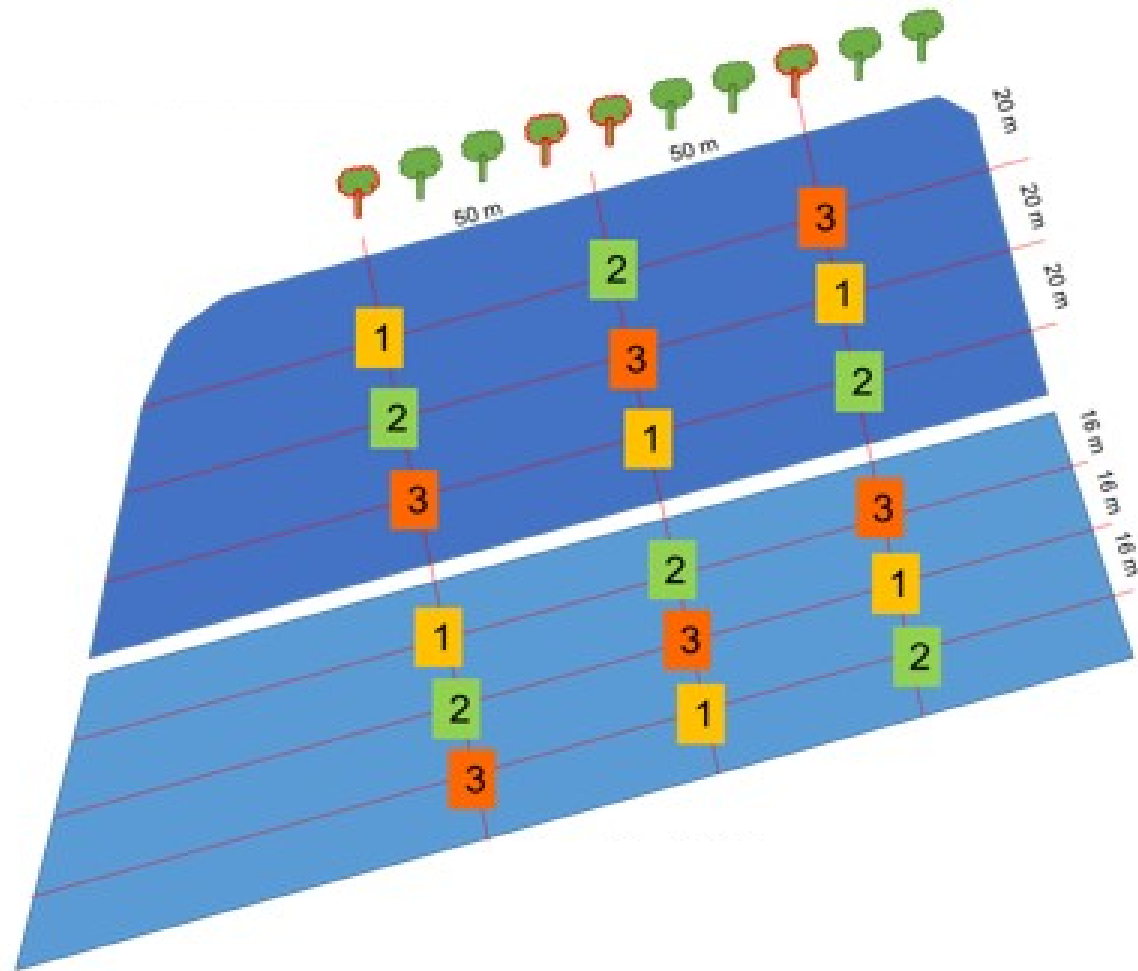
HB: Heubelüftung

Probenahmen



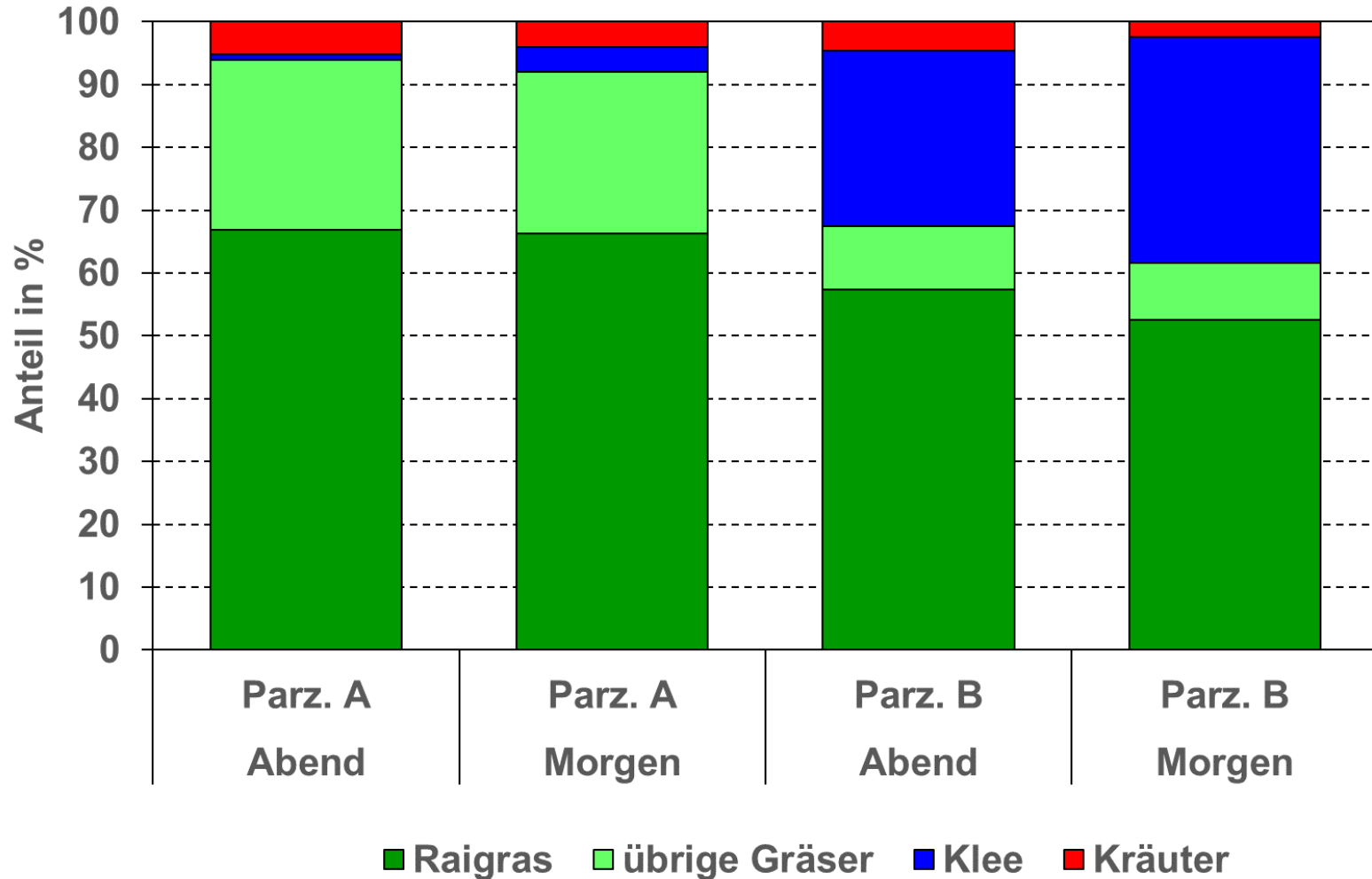


Versuchsablauf – Probenahmen – Parz. A



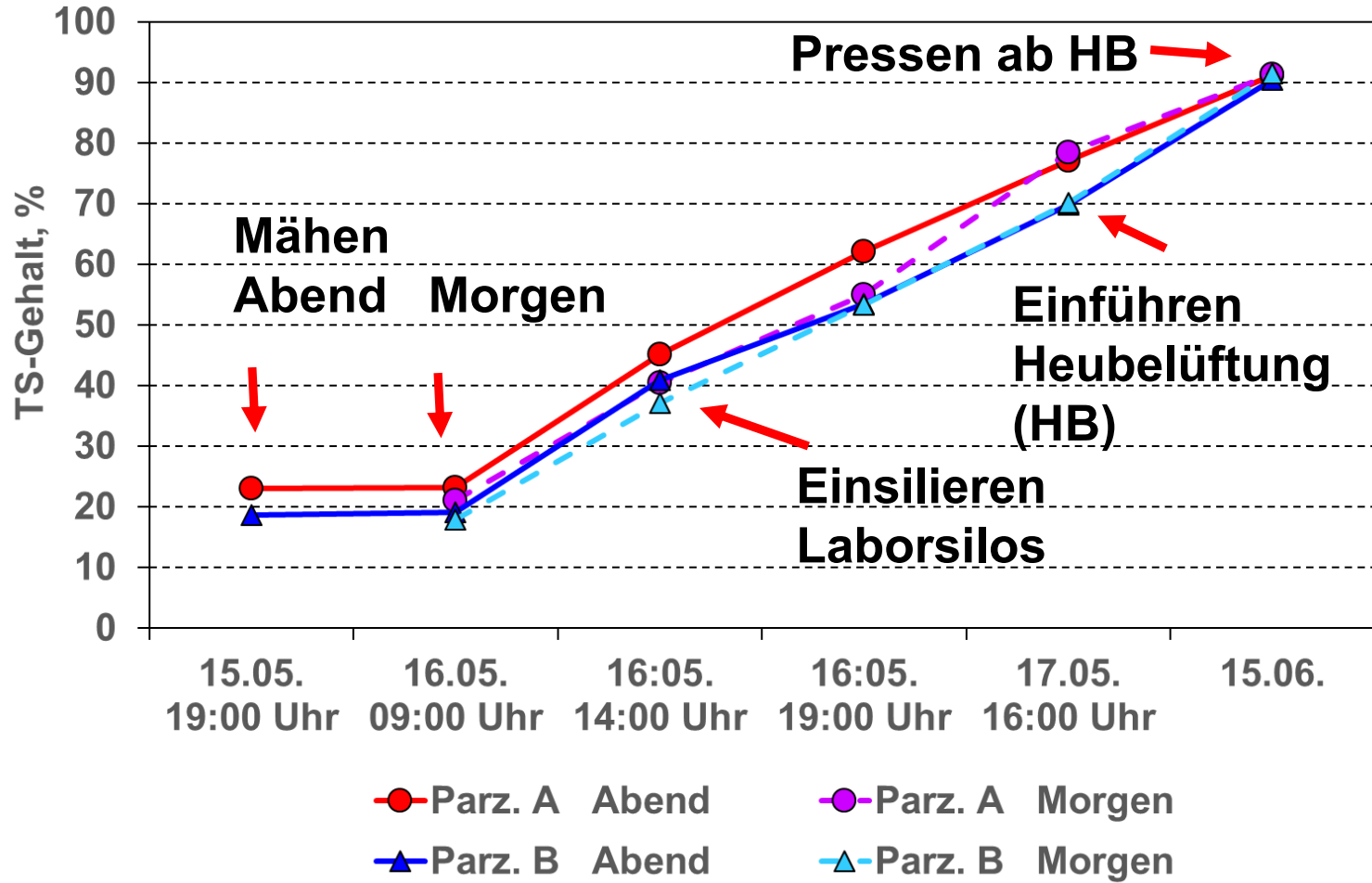


Botanische Zusammensetzung



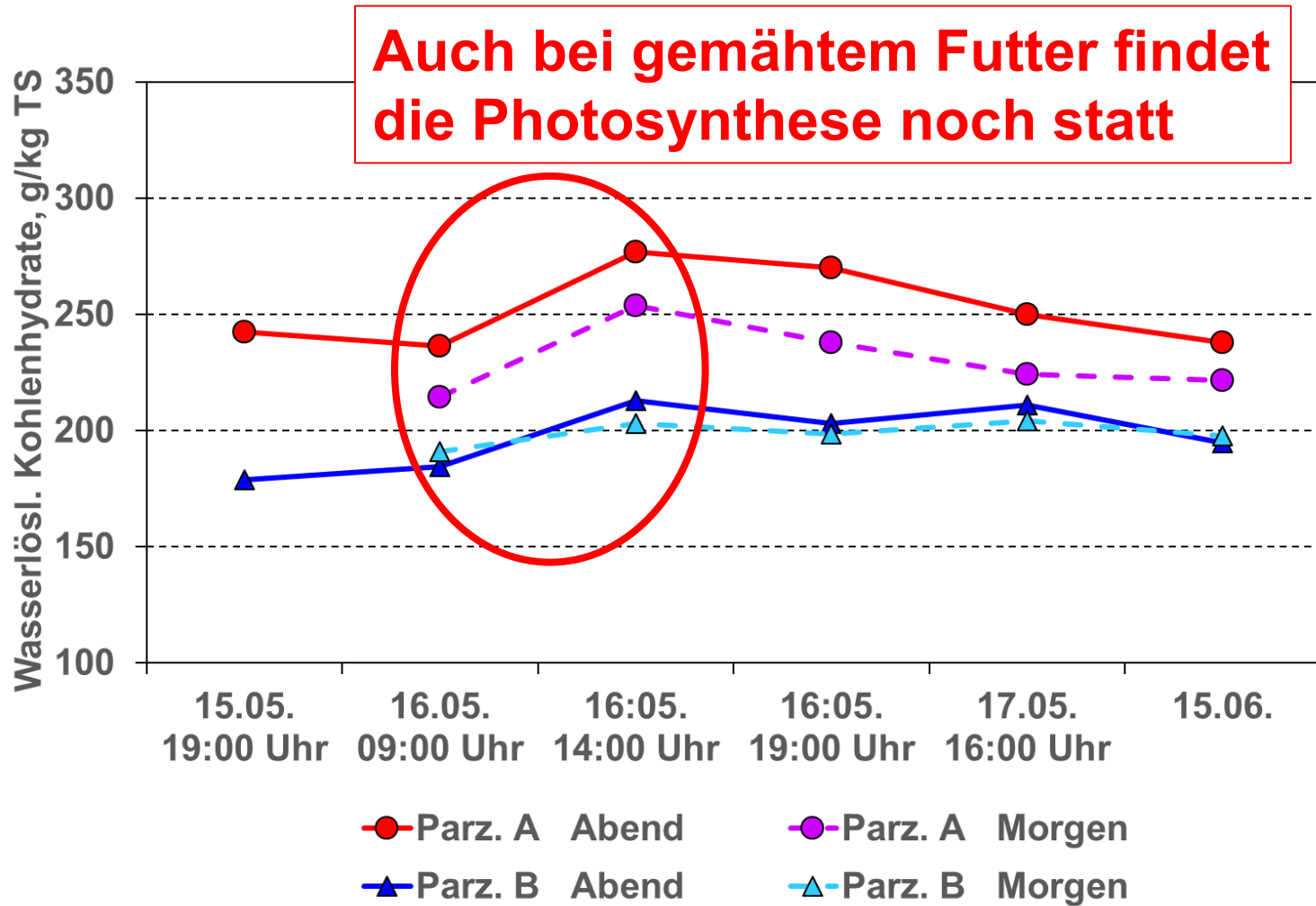


Verlauf der Trocknung





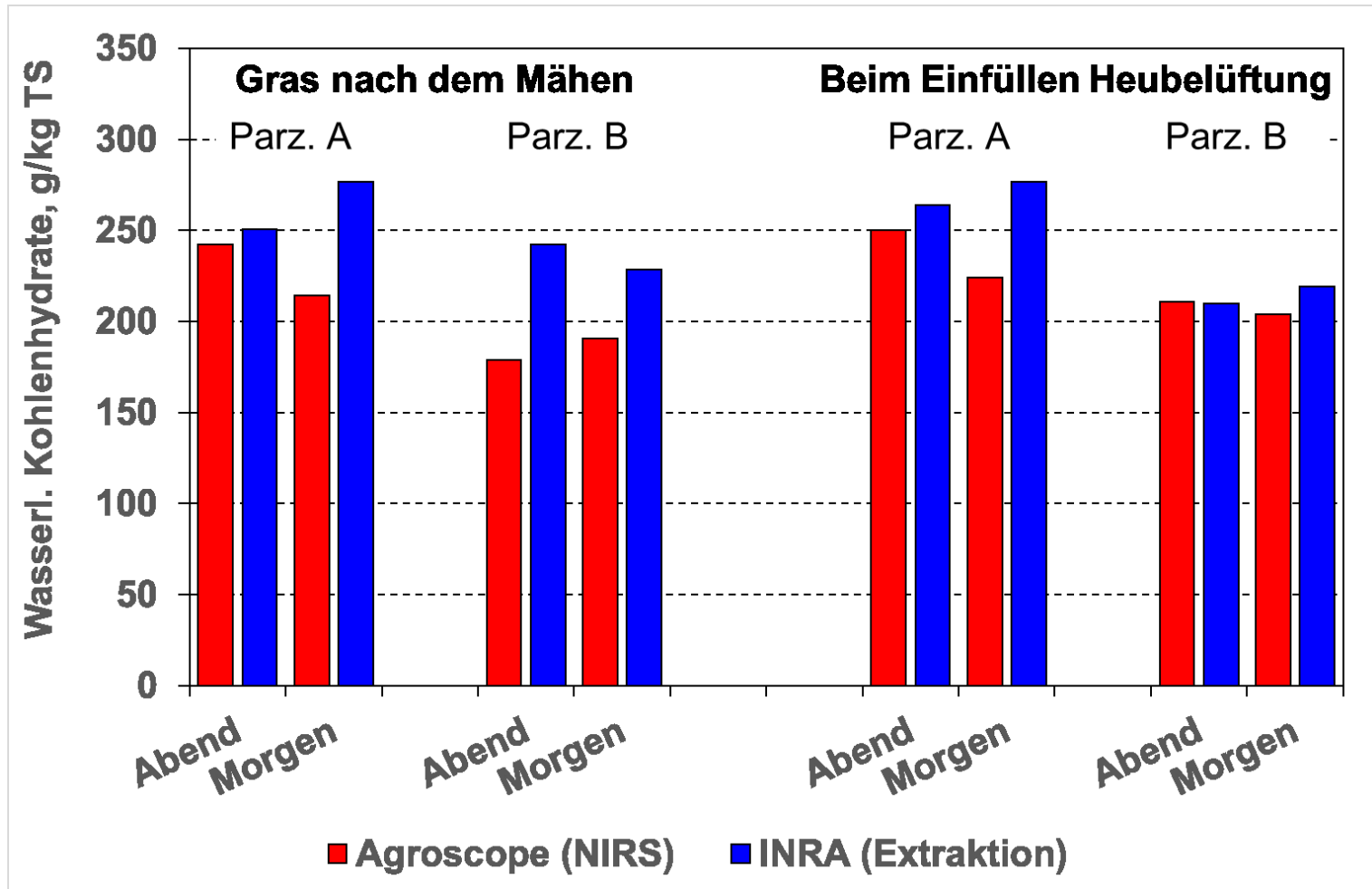
Wasserlösliche Kohlenhydrate





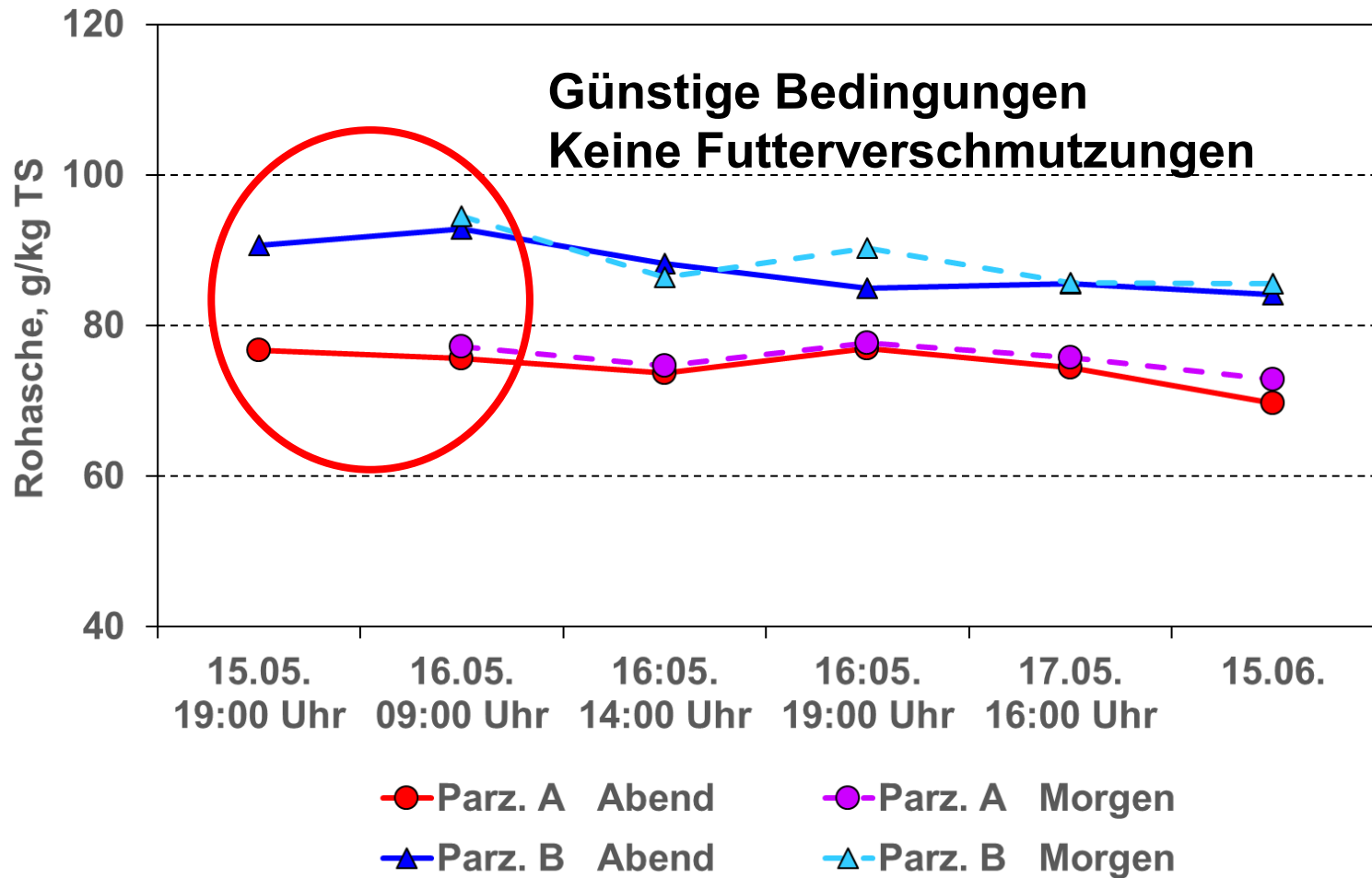
Wasserlösliche Kohlenhydrate

Unterschiedliche Bestimmungsmethoden



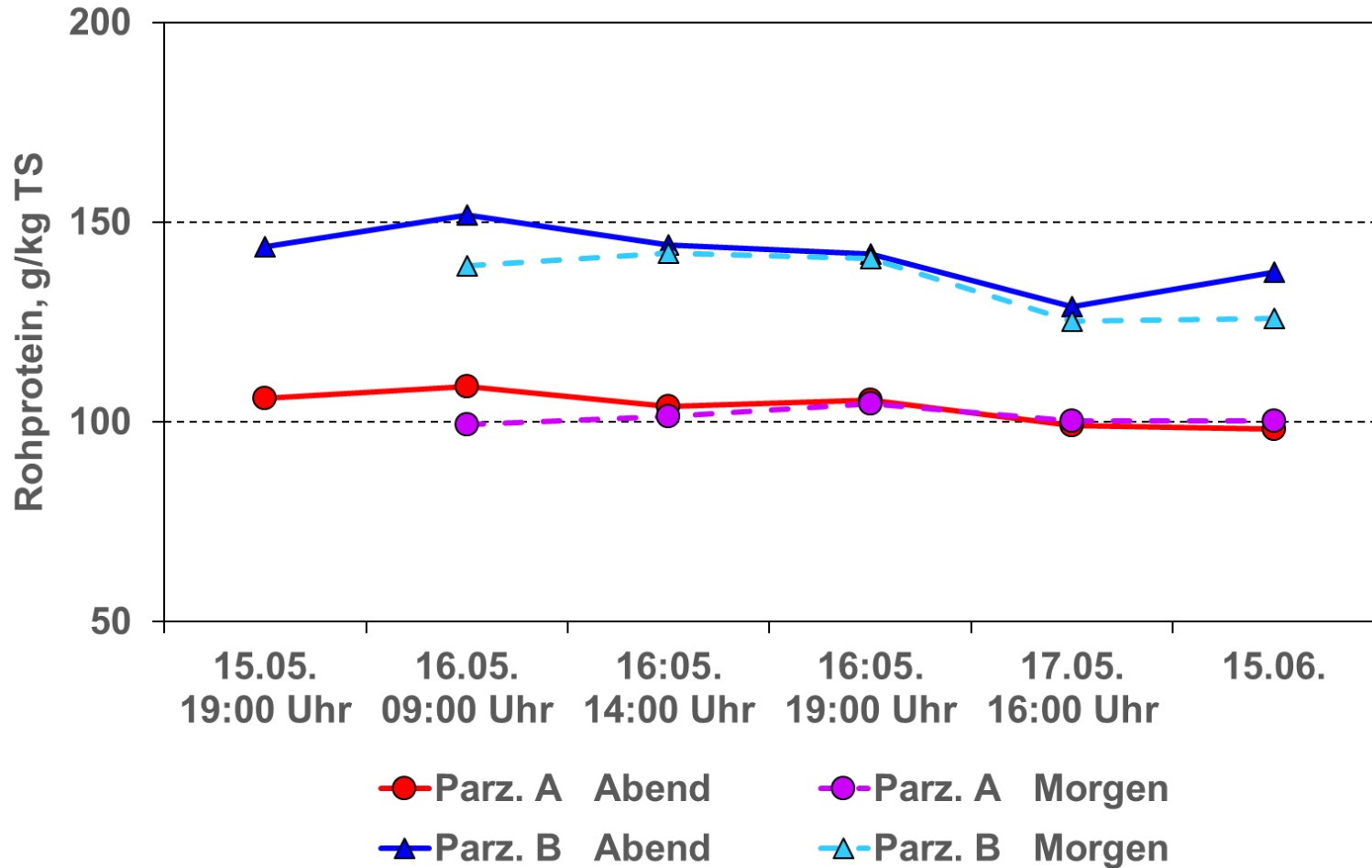


Rohasche



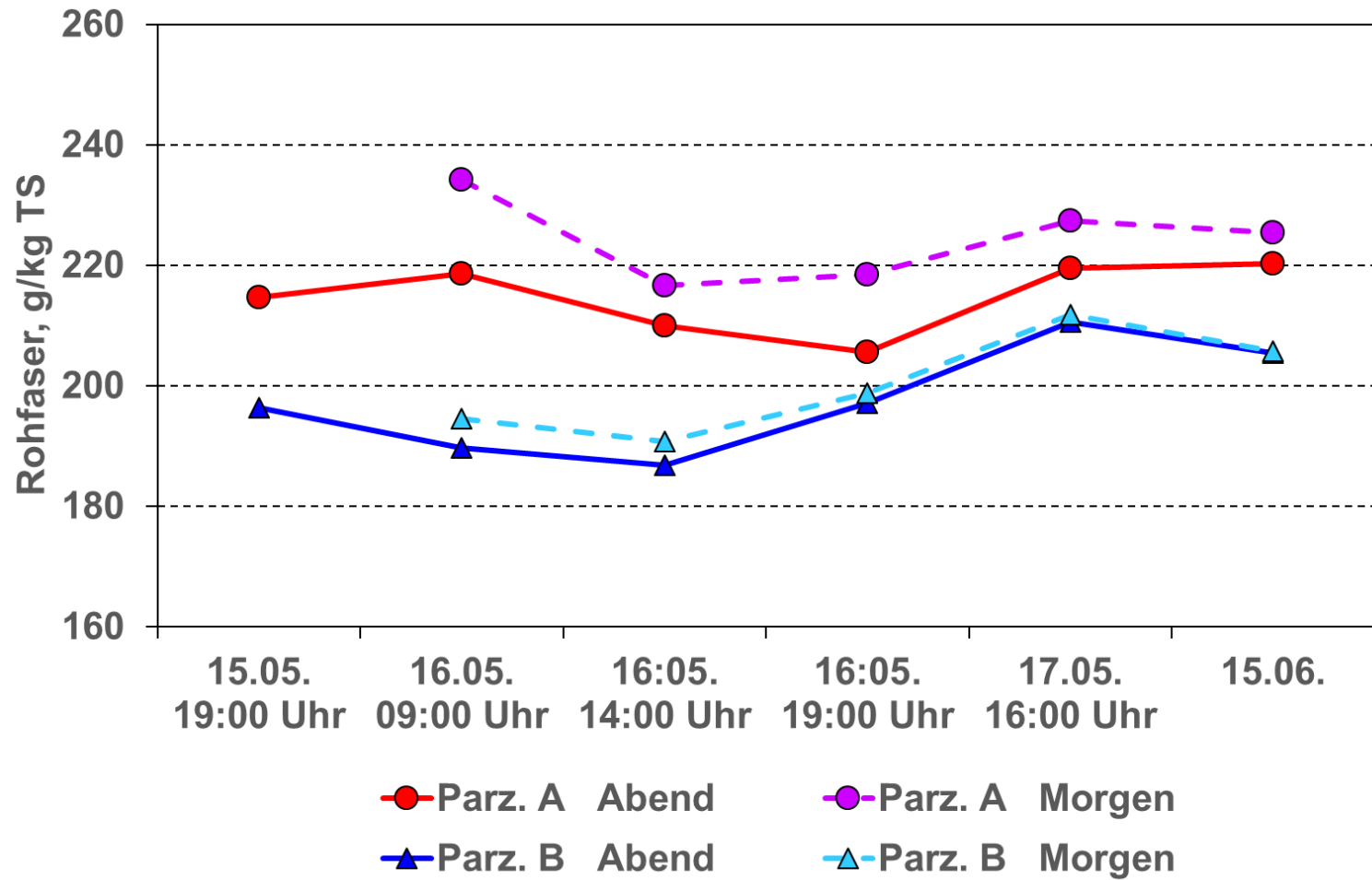


Rohprotein



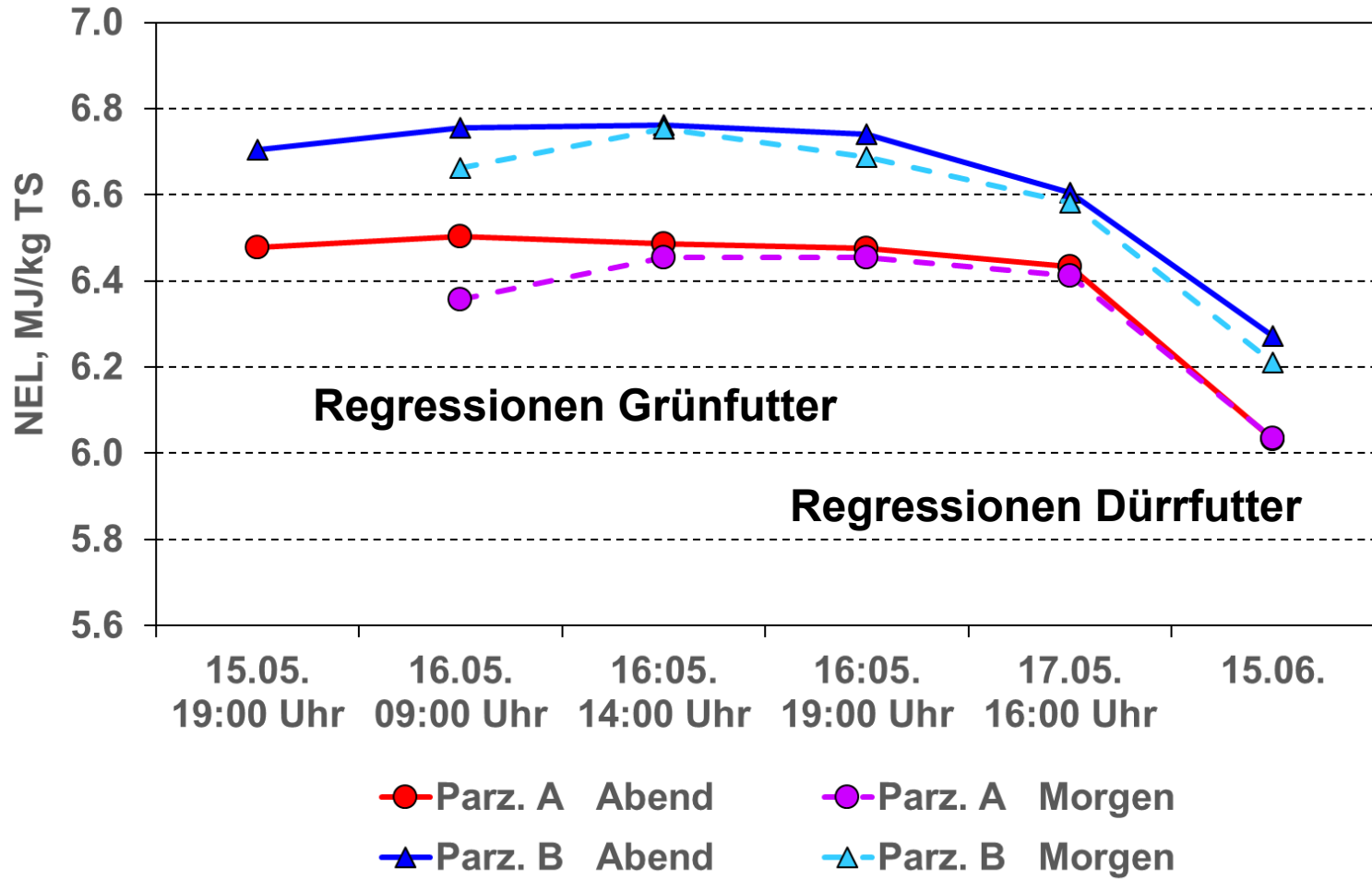


Rohfaser



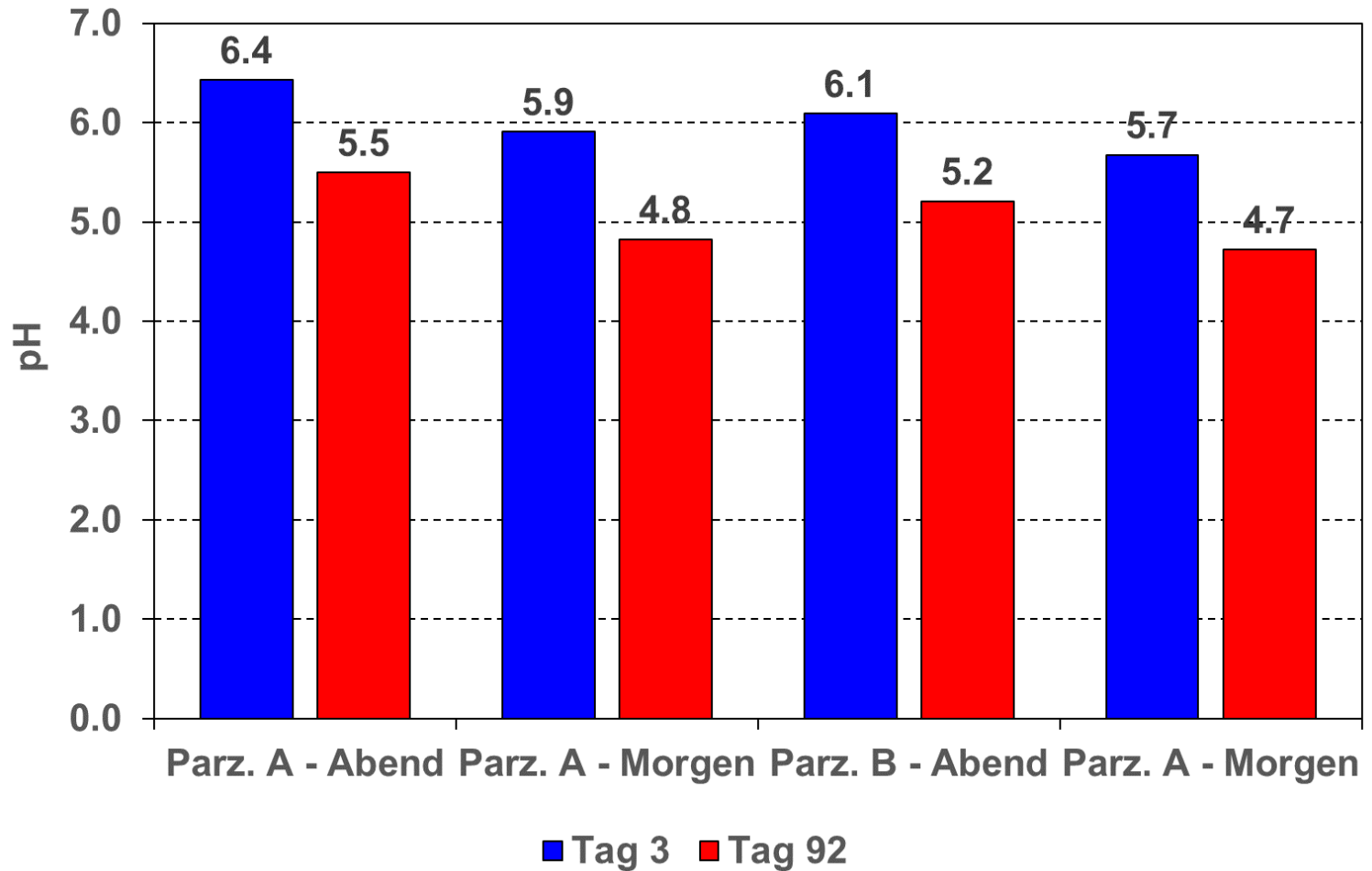


NEL-Gehalte



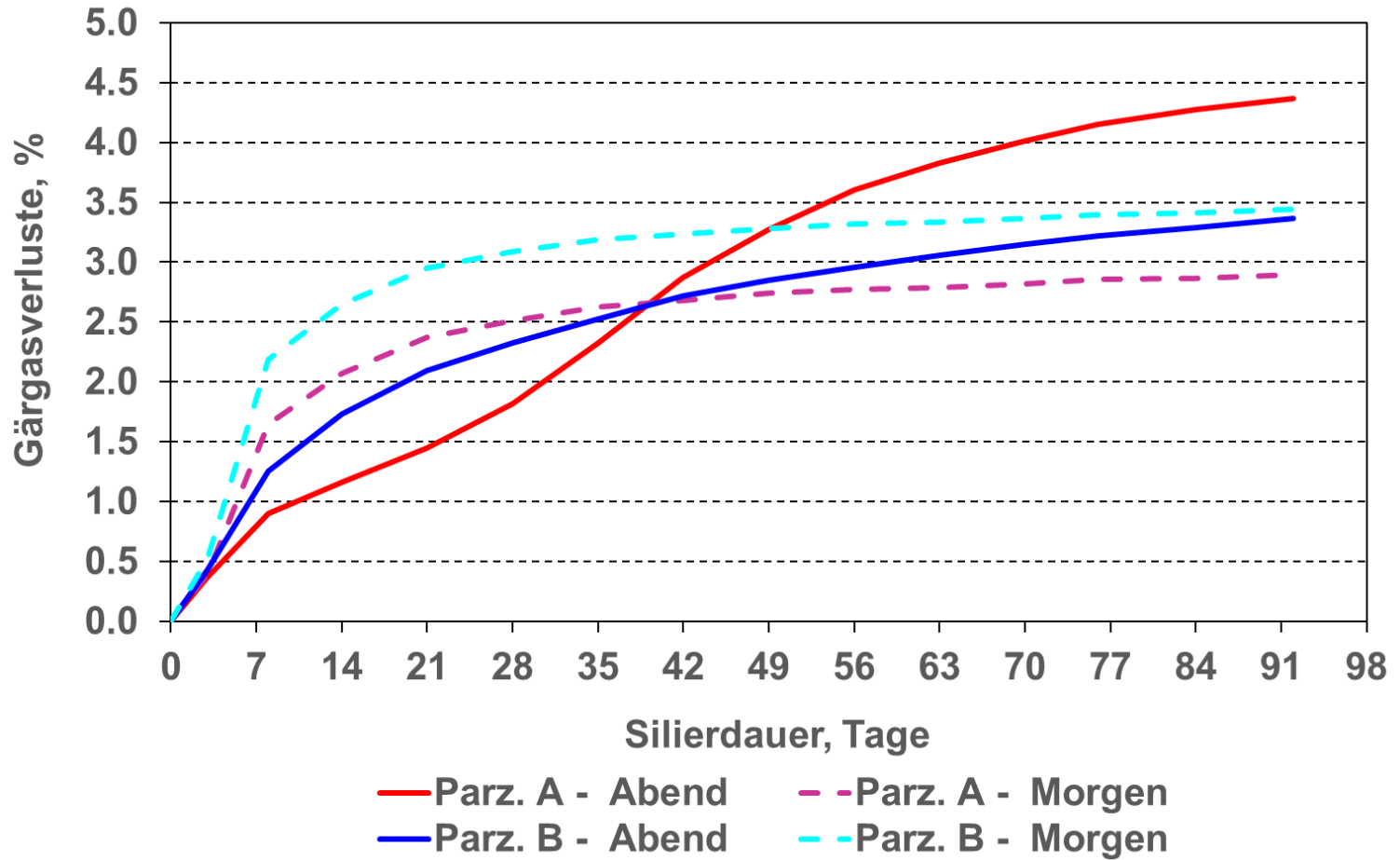


pH-Werte



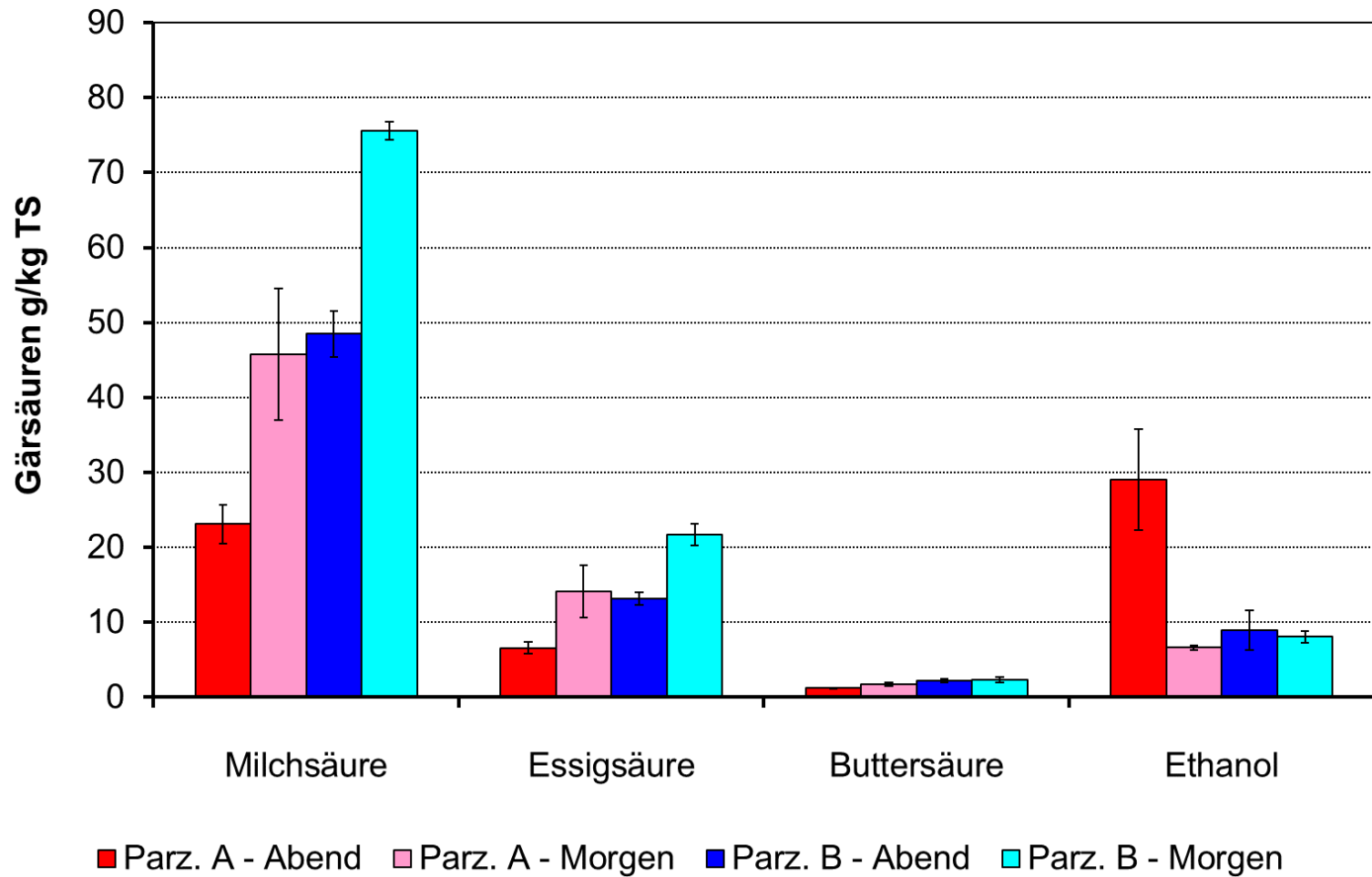


Gärgasverluste



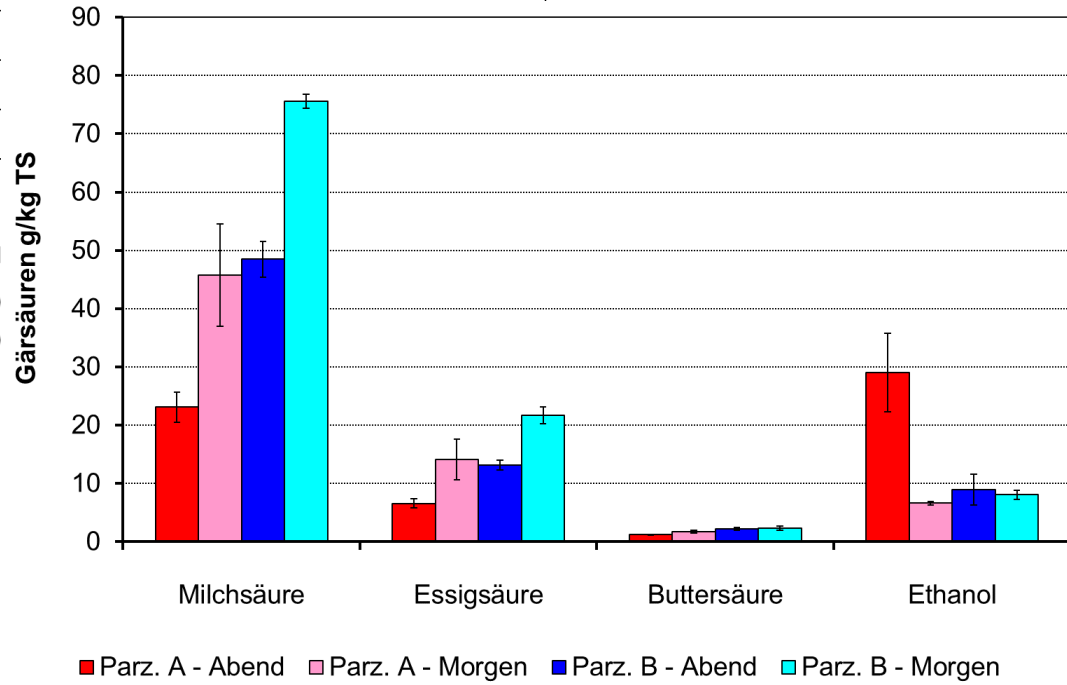
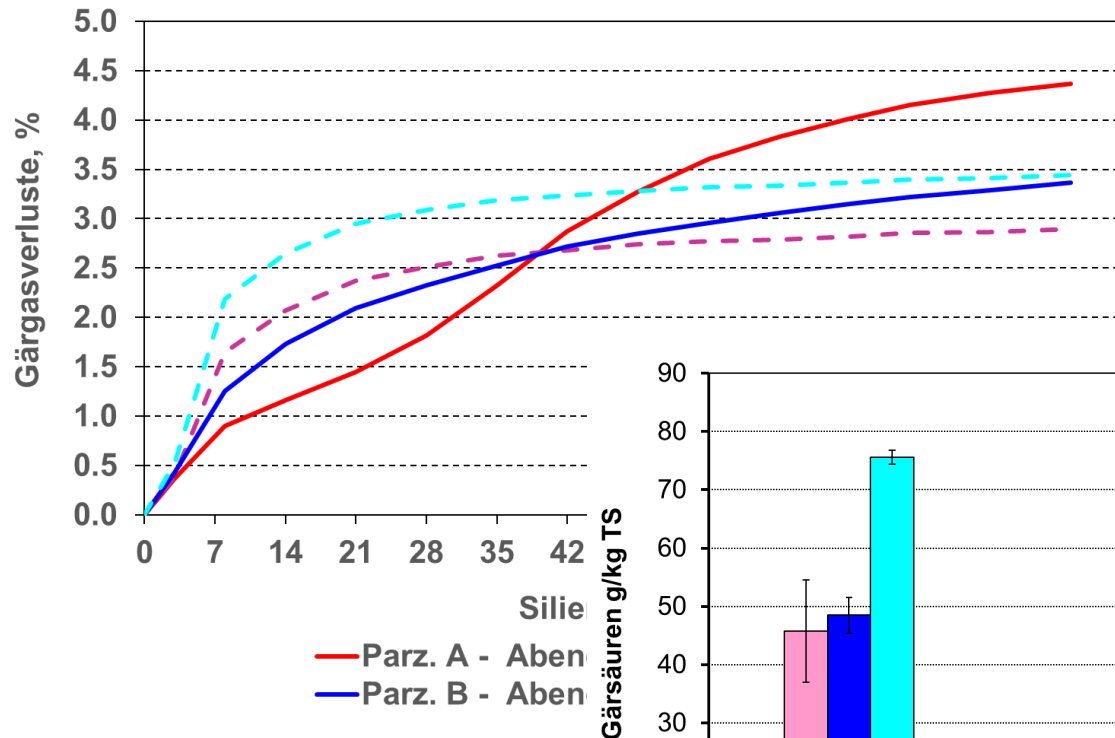


Gärsäuren



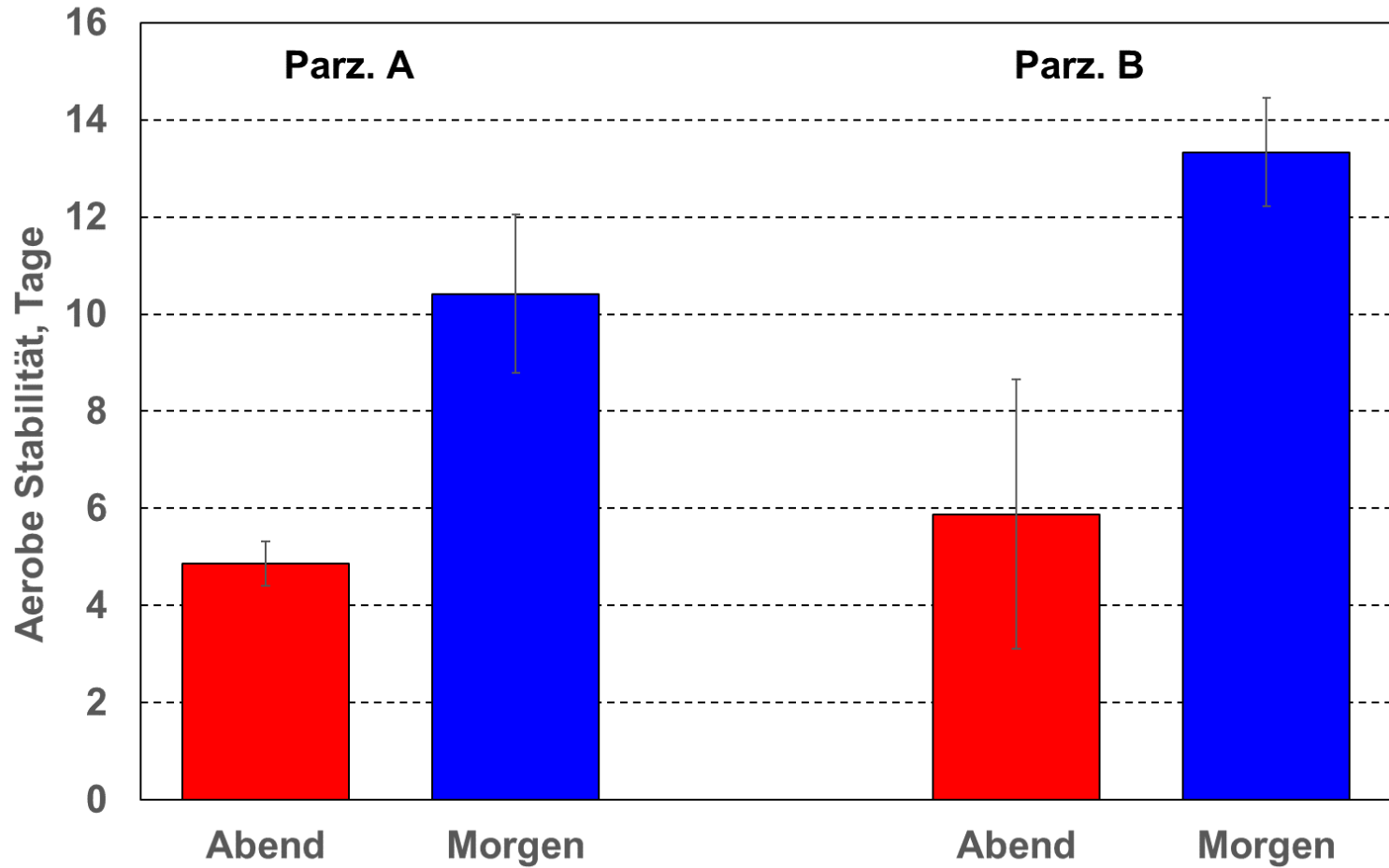


Gärgasverluste und Gärsäuren



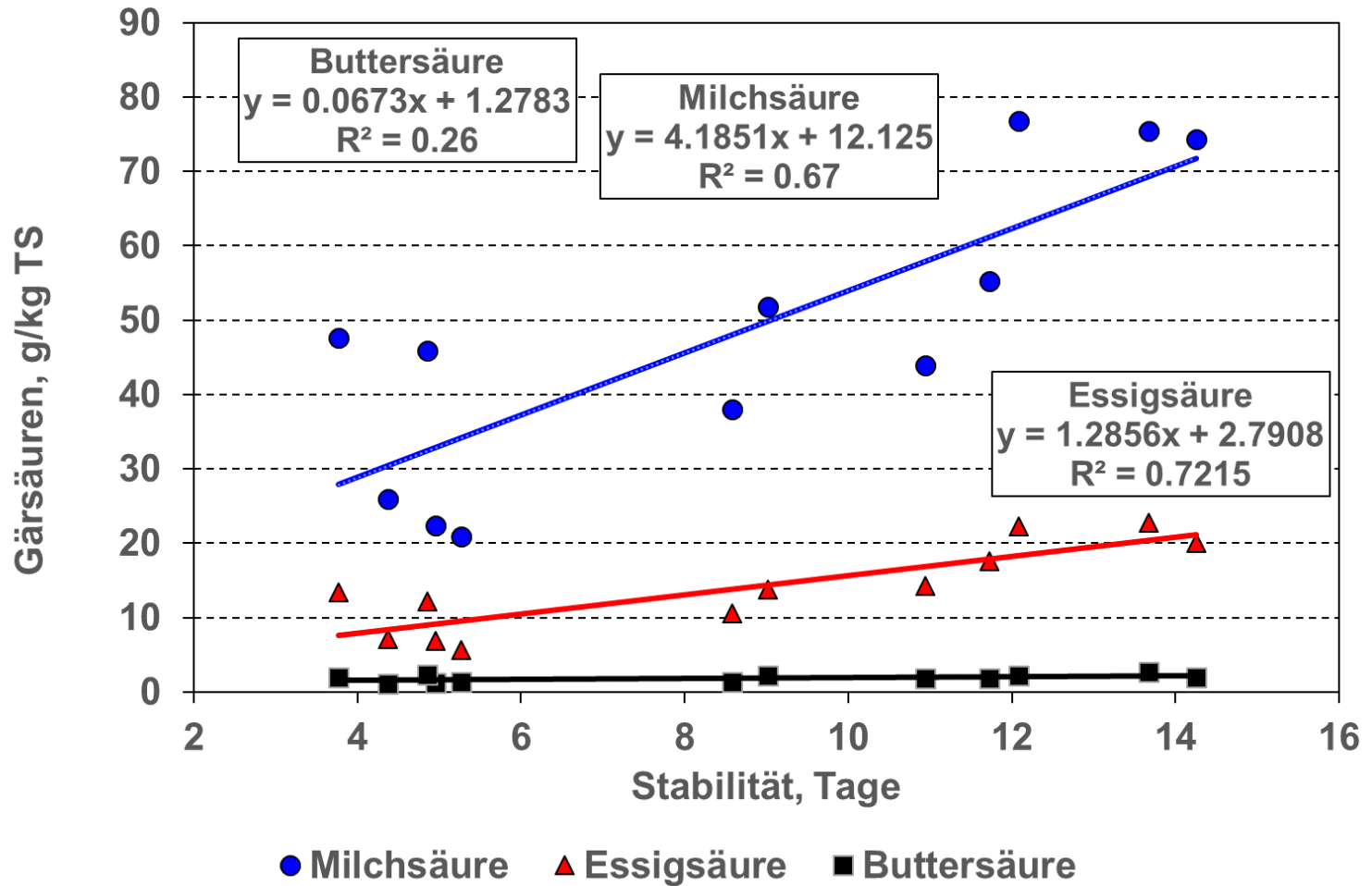


Aerobe Stabilität



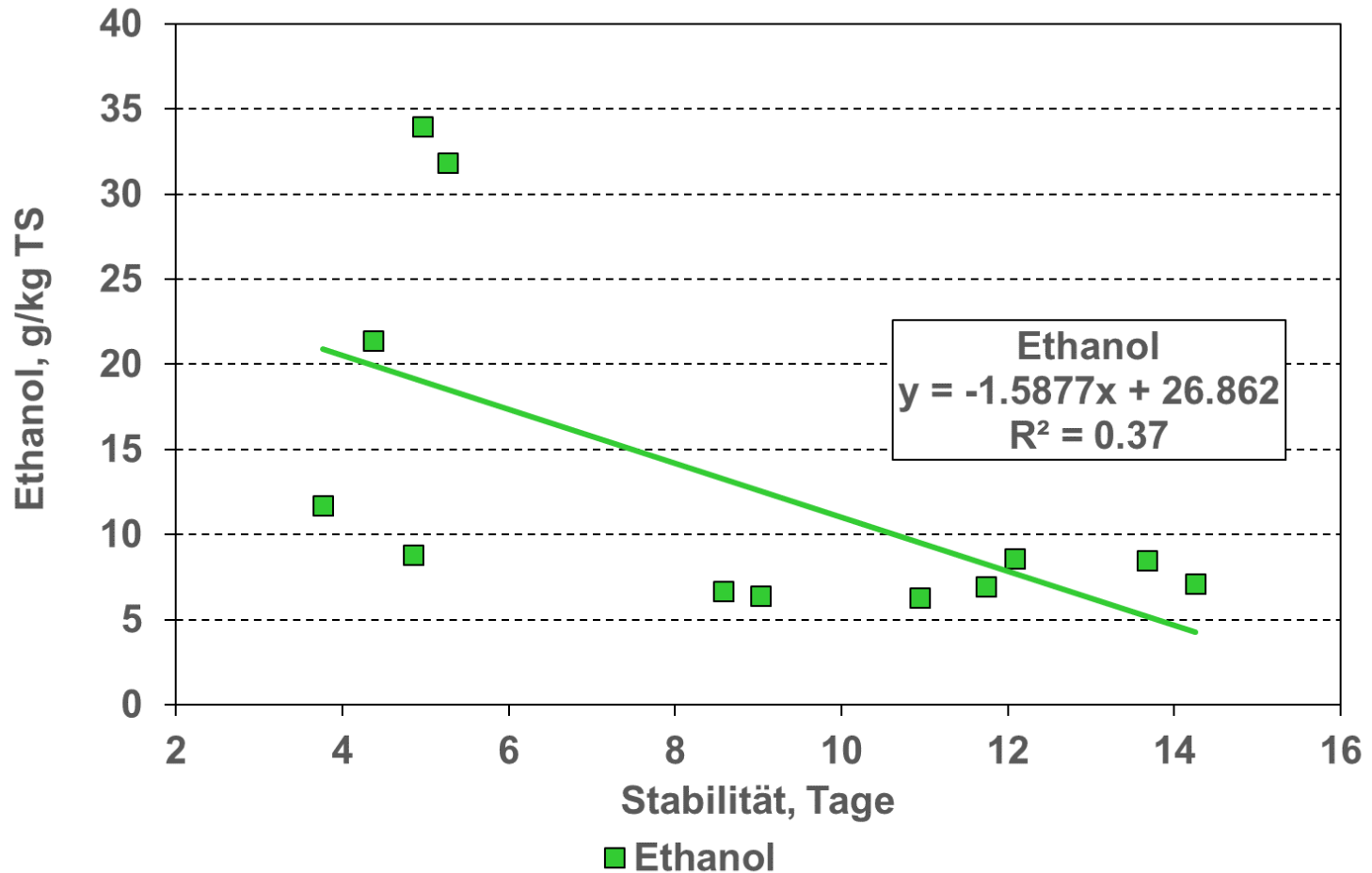


Aerobe Stabilität und Gärsäuren





Aerobe Stabilität und Ethanol





Verdauungsversuche



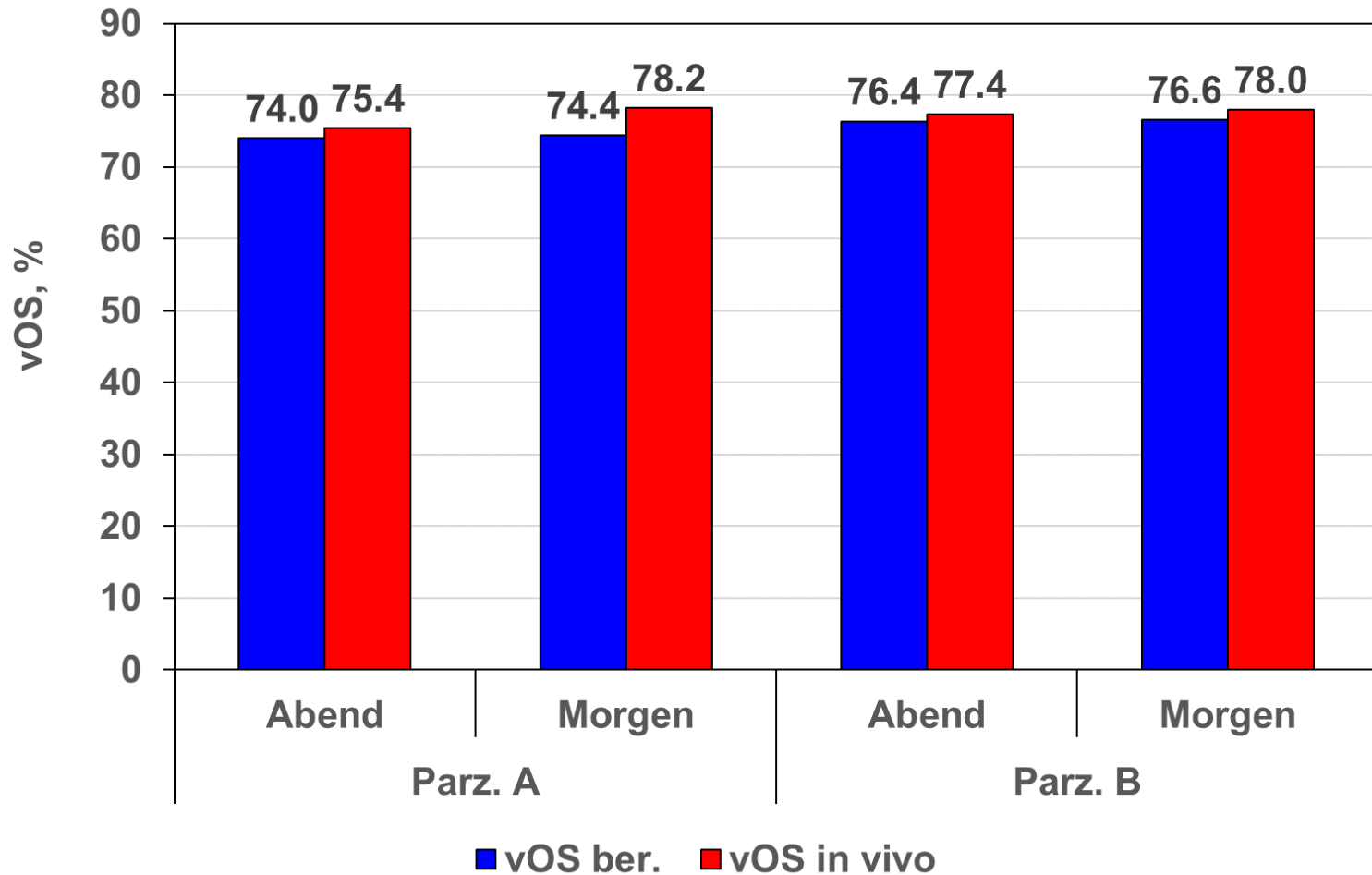
Verdauungsversuche mit Schafen

Durchgeführt von Yves Arrigo, der seit dem 31.07.2018 in Pension ist



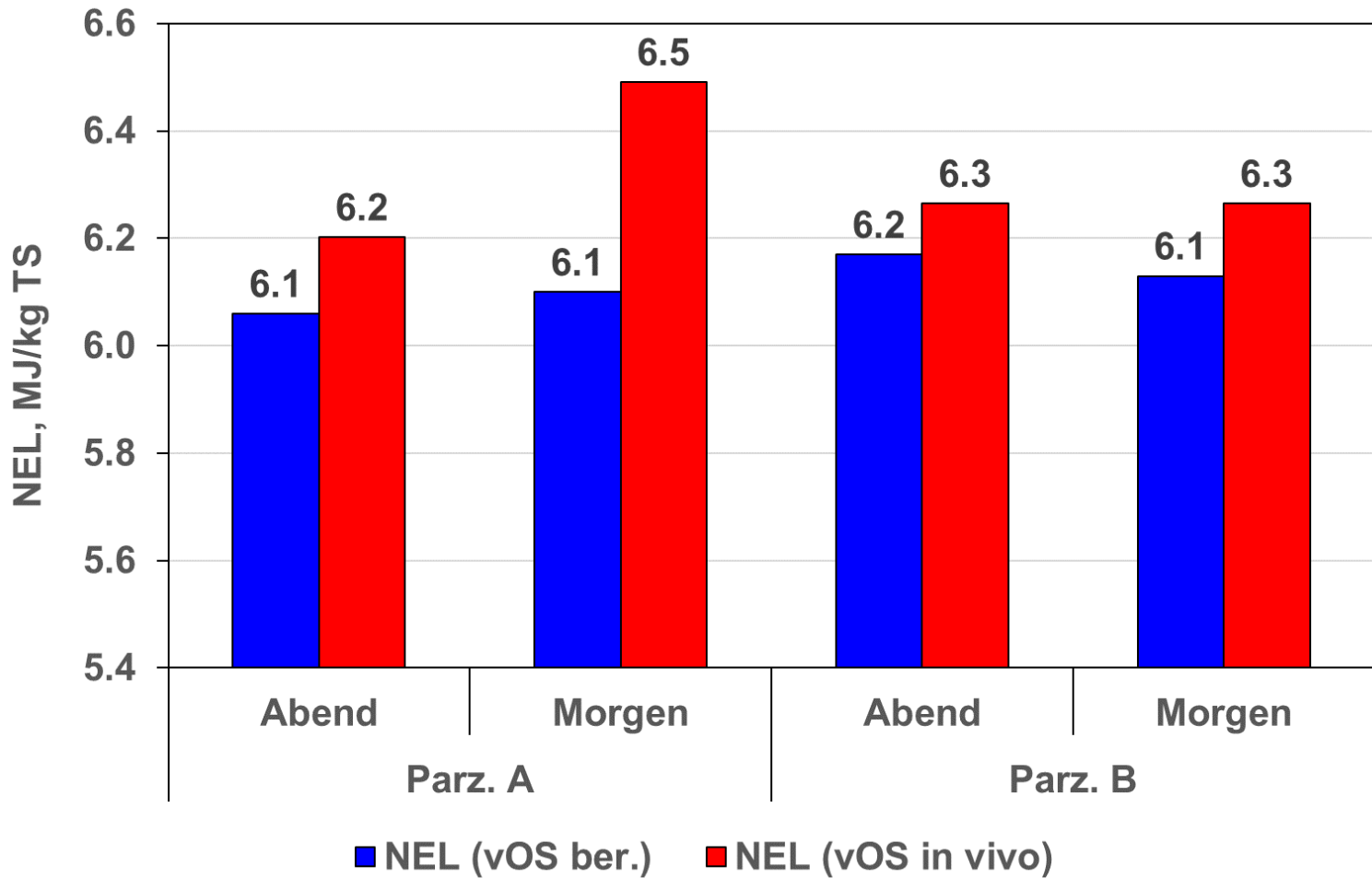


Verdaulichkeit der organischen Substanz





NEL-Gehalte





Folgerungen

- Die WSC-Gehalte waren beim gräserreichen-raigrasbetonten Futter am Abend höher als am Morgen. Beim ausgewogenen-raigrasbetonten Futter war das Gegenteil der Fall.
- Die pH-Werte und die Gehalte der verschiedenen Gärssäuren wurden durch den Futtertyp und den Mähzeitpunkt beeinflusst.
- Der Mähzeitpunkt hatte einen deutlichen Einfluss auf die aerobe Stabilität. Beim am Morgen gemähten Futter war diese deutlich besser als beim Futter das am Abend gemäht wurde.

Fazit für die Praxis

Eine kurze Feldperiode anstreben und wegen der Futterverschmutzung erst Mähen wenn der Boden abgetrocknet ist.
Kurze Schönwetterperioden ausnutzen!



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

